Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт информационных и вычислительных технологий

Кафедра Управления и интеллектуальных технологий

**Отчёт по лабораторной работе № 2**

**По курсу «Разработка ПО систем управления»**

**«Основы языка С++»**

Выполнил:

студент группы А-02-19

Ковалев А.В.

Проверили:

Козлюк Д. А.

Мохов А. С.

Москва 2020

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02

$ ls

В каталоге lab02 пусто, поэтому ls ничего не выведет. \

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02

$ mkdir alice

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02

$ mkdir bob

Создали каталоги Алис и Боб

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02

$ cd alice

Перешли в каталог Алис

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project

$ cd ..

Перешли на уровень выше

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project

$ git init

Initialized empty Git repository in C:/Users/Admin/Desktop/LAB02/alice/project/.g

it/

Проинициализировали репозитарий, к приглашению командной строки добавилось (master)

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git config user.name 'Alice (VVKovalevV)'

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git config user.email 'ArTuR@mail.ru'

Настроил репозитарий от имени Алисы

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

No commits yet

Untracked files:

(use "git add ..." to include in what will be committed)

main.cpp

project.cbp

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

Мы посмотрели состояние рабочей копии.

On branch master – мы находимся в ветви master

No commits yet – история не содержит коммитов

Untracked files – не отслеживаемые файлы

use “ git add …” to include in what will be commited – использовать команду “ git add …”, чтобы включить то, что будет закоммичено.

main.cpp – не отслеживаемый файл

project.cbp – не отслеживаемый файл

nothing added to commit but untracked files present (use“ git add” to track) – в рабочей копии нет ничего

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git add main.cpp

(Добавили файл main.cpp в отслеживаемые (в индекс)

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

No commits yet

Changes to be committed:

(use "git rm --cached ..." to unstage)

new file: main.cpp

Untracked files:

(use "git add ..." to include in what will be committed)

project.cbp

Произошли изменения. Файл main.cpp стал отслеживаемым

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git commit -m 'code: заготовка программы'

[master (root-commit) 6a9f54f] code: заготовка программы

1 file changed, 9 insertions(+)

create mode 100644 main.cpp

Добавил коммит (заготовка программы)

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git add project.cbp

warning: LF will be replaced by CRLF in project.cbp.

The file will have its original line endings in your working directory

Добавил фаил project.cbp в индекс

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git commit -m 'build: добавлен фаил проекта'

[master 276bbf6] build: добавлен фаил проекта

1 file changed, 42 insertions(+)

create mode 100644 project.cbp

Создал коммит ( добавлен файл проекта)

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

Changes not staged for commit:

(use "git add ..." to update what will be committed)

(use "git checkout -- ..." to discard changes in working directory)

modified: main.cpp

Untracked files:

(use "git add ..." to include in what will be committed)

bin/

obj/

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

Мы проверили состояние репозитария. Мы видим различия между случаем, когда добавлялся новый файл, и когда изменился существующий. Появились строки:

modified: main.cpp – произошли изменения в файле main.cpp

use “git checkpoint -- …” to discard changes in working ditactory - используйте команду

“git checkpoint -- …” , чтобы отказаться от изменений в рабочем детекторе.

Изменился список не отслеживаемых файлов. Вместо main.cpp и project.cbp стали bin/ и obj/

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git add -u

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git commit -m 'code: вывод суммы'

[master 11a68ea] code: вывод суммы

1 file changed, 5 insertions(+), 5 deletions(-)

Сделали коммит: вывод суммы

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git add -u

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git commit -m 'code: вывод разности'

[master 34e1ee6] code: вывод разности

1 file changed, 1 insertion(+)

Сделали коммит: вывод разницы

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

Untracked files:

(use "git add ..." to include in what will be committed)

.gitignore

obj/

project.depend

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

После создания пустого файла мы записали строку /bin. Мы увидели, что bin не выводится, т.е. игнорируется.

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

Untracked files:

(use "git add ..." to include in what will be committed)

.gitignore

project.depend

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git add .gitignore

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git commit -m 'git: игнорирование'

[master 32a3bbf] git: игнорирование

1 file changed, 2 insertions(+)

create mode 100644 .gitignore

Мы увидели, что obj также не выводится, т.е. игнорируется и создали коммит: игнорирование

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git log --stat

commit 32a3bbf5c8e3460cb96d2a3003a7f2d012be8ebf (HEAD -> master)

Author: Alice (VVKovalevV)

Date: Fri Apr 17 01:09:35 2020 +0300

git: игнорирование

.gitignore | 2 ++

1 file changed, 2 insertions(+)

commit 34e1ee66e51c1a4c9e07bf94d26bba9a28e6fe3c

Author: Alice (VVKovalevV)

Date: Fri Apr 17 00:56:35 2020 +0300

code: вывод разности

main.cpp | 1 +

1 file changed, 1 insertion(+)

commit 11a68ea7fd3ff77ca8e1db65ea4ca08159d0f504

Author: Alice (VVKovalevV)

Date: Fri Apr 17 00:53:41 2020 +0300

code: вывод суммы

: git log --stat показывает файлы, измененные в коммитах и показывает хэш каждой из ниже перечисленных команд, далее автора, потом дату создания коммита, затем сам коммит

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git log --grep "build:"

commit 276bbf6ca8ab997ecc29d50a753318f557edfa86

Author: Alice (VVKovalevV)

Date: Fri Apr 17 00:40:09 2020 +0300

build: добавлен фаил проекта

показывает коммиты с build: в сообщении :

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git log -- project.cbp

commit 276bbf6ca8ab997ecc29d50a753318f557edfa86

Author: Alice (VVKovalevV)

Date: Fri Apr 17 00:40:09 2020 +0300

build: добавлен фаил проекта

показывает коммиты с build: в сообщении :

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git show HEAD~1

commit 34e1ee66e51c1a4c9e07bf94d26bba9a28e6fe3c

Author: Alice (VVKovalevV)

Date: Fri Apr 17 00:56:35 2020 +0300

code: вывод разности

diff --git a/main.cpp b/main.cpp

index 75f5f99..abfc3f6 100644

--- a/main.cpp

+++ b/main.cpp

@@ -5,5 +5,6 @@ main ()

cout << "Enter A and B: ";

int a, b;

cout << "A + B = " << a + b << '\n';

+cout << "A - B = " << a - b << '\n';

cin >> a >> b;

}

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git show master~1

commit 34e1ee66e51c1a4c9e07bf94d26bba9a28e6fe3c

Author: Alice (VVKovalevV)

Date: Fri Apr 17 00:56:35 2020 +0300

code: вывод разности

diff --git a/main.cpp b/main.cpp

index 75f5f99..abfc3f6 100644

--- a/main.cpp

+++ b/main.cpp

@@ -5,5 +5,6 @@ main ()

cout << "Enter A and B: ";

int a, b;

cout << "A + B = " << a + b << '\n';

+cout << "A - B = " << a - b << '\n';

cin >> a >> b;

}

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git show 34e1ee66e51c1a4c9e07bf94d26bba9a28e6fe3c

commit 34e1ee66e51c1a4c9e07bf94d26bba9a28e6fe3c

Author: Alice (VVKovalevV)

Date: Fri Apr 17 00:56:35 2020 +0300

code: вывод разности

diff --git a/main.cpp b/main.cpp

index 75f5f99..abfc3f6 100644

--- a/main.cpp

+++ b/main.cpp

@@ -5,5 +5,6 @@ main ()

cout << "Enter A and B: ";

int a, b;

cout << "A + B = " << a + b << '\n';

+cout << "A - B = " << a - b << '\n';

cin >> a >> b;

}

Посмотрел предпоследний коммит тремя способами

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git diff

warning: LF will be replaced by CRLF in project.cbp.

The file will have its original line endings in your working directory

diff --git a/main.cpp b/main.cpp

index abfc3f6..b0677b7 100644

--- a/main.cpp

+++ b/main.cpp

@@ -1,10 +1,11 @@

#include

using namespace std;

-main ()

+ int main ()

{

-cout << "Enter A and B: ";

+ cout << "Enter A and B: " << '\n';

int a, b;

+cin >> a >> b ;

cout << "A + B = " << a + b << '\n';

cout << "A - B = " << a - b << '\n';

-cin >> a >> b;

+cout << "A \* B = " << a \* b << '\n';

}

diff --git a/project.cbp b/project.cbp

index ad8f6e9..21ac20f 100644

Посмотрели изменения в рабочей копии

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git diff HEAD~4 HEAD

diff --git a/.gitignore b/.gitignore

new file mode 100644

index 0000000..4c7473d

--- /dev/null

+++ b/.gitignore

@@ -0,0 +1,2 @@

+/bin

+/obj

diff --git a/main.cpp b/main.cpp

index b4392ec..b0677b7 100644

--- a/main.cpp

+++ b/main.cpp

@@ -1,9 +1,11 @@

#include

-

using namespace std;

-

-int main()

+ int main ()

{

- cout << "Hello world!" << endl;

- return 0;

+ cout << "Enter A and B: " << '\n';

\ Просмотрел изменения между самым первым коммитом и коммитом, добавляющим вывод разности

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git add main.cpp

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git commit -m 'code:произведение чисел'

[master f31d9c9] code:произведение чисел

1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

Добавил коммит произведения

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git reset --hard HEAD~1

HEAD is now at f1166ab code:произведение чисел

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate

f1166ab (HEAD -> master) code:произведение чисел

32a3bbf git: игнорирование

34e1ee6 code: вывод разности

11a68ea code: вывод суммы

276bbf6 build: добавлен фаил проекта

6a9f54f code: заготовка программы

Откатил коммит произведения

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git push -u origin master

Enumerating objects: 18, done.

Counting objects: 100% (18/18), done.

Delta compression using up to 4 threads

Compressing objects: 100% (16/16), done.

Writing objects: 100% (18/18), 2.39 KiB | 244.00 KiB/s, done.

Total 18 (delta 2), reused 0 (delta 0)

remote: Resolving deltas: 100% (2/2), done.

To https://github.com/vvKovalevv/cs-lab02.git

\* [new branch] master -> master

Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.

Связались с удаленным хранилищем гитхаб

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob

$ git clone https://github.com/vvKovalevv/cs-lab02.git project

Cloning into 'project'...

remote: Enumerating objects: 18, done.

remote: Counting objects: 100% (18/18), done.

remote: Compressing objects: 100% (14/14), done.

remote: Total 18 (delta 2), reused 18 (delta 2), pack-reused 0

Unpacking objects: 100% (18/18), done.

Клонировали проект в каталог Боб

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git config user.name 'Bob'

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git config user.email 'Bob.mail.ru'

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git add main.cpp

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git commit -m 'code:произведение чисел'

[master 340020b] code:произведение чисел

1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

Настроил гид на машине Боба и создал коммит произведения чисел на машине Боба

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git show HEAD

commit 340020b92c9d9092361a335ce80b907bfeae9f73 (HEAD -> master)

Author: Bob

Date: Fri Apr 17 15:17:31 2020 +0300

code:произведение чисел

diff --git a/main.cpp b/main.cpp

index b0677b7..72ea6df 100644

--- a/main.cpp

+++ b/main.cpp

@@ -7,5 +7,5 @@ int a, b;

cin >> a >> b ;

cout << "A + B = " << a + b << '\n';

cout << "A - B = " << a - b << '\n';

-cout << "A \* B = " << a \* b << '\n';

+cout << "A \* B = " << a \* b << '\n';/\*

\*/

}

Проверили что коммит был сделан от имени Боба

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git fetch

remote: Enumerating objects: 5, done.

remote: Counting objects: 100% (5/5), done.

remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.

remote: Total 3 (delta 1), reused 3 (delta 1), pack-reused 0

Unpacking objects: 100% (3/3), done.

From https://github.com/vvKovalevv/cs-lab02

f1166ab..340020b master -> origin/master

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* 340020b (origin/master) code:произведение чисел

\* f1166ab (HEAD -> master) code:произведение чисел

\* 32a3bbf git: игнорирование

\* 34e1ee6 code: вывод разности

\* 11a68ea code: вывод суммы

\* 276bbf6 build: добавлен фаил проекта

\* 6a9f54f code: заготовка программы

На машине Алисы выполнил загрузку изменений и убедился, что в рабочей копии изменений еще не произошло

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git add main.cpp

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git commit -m 'code:деление чисел'

[master eb71766] code:деление чисел

1 file changed, 1 insertion(+)

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git push

Enumerating objects: 5, done.

Counting objects: 100% (5/5), done.

Delta compression using up to 4 threads

Compressing objects: 100% (3/3), done.

Writing objects: 100% (3/3), 403 bytes | 67.00 KiB/s, done.

Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0)

remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.

To https://github.com/vvKovalevv/cs-lab02.git

340020b..eb71766 master -> master

От имени Алисы добавил в программу печать деления и сделал коммит, так же отправил его на GitHub

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git fetch

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* eb71766 (origin/master, origin/HEAD) code:деление чисел

\* 340020b (HEAD -> master) code:произведение чисел

\* f1166ab code:произведение чисел

\* 32a3bbf git: игнорирование

\* 34e1ee6 code: вывод разности

\* 11a68ea code: вывод суммы

\* 276bbf6 build: добавлен фаил проекта

\* 6a9f54f code: заготовка программы

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git pull --ff-only

Updating 340020b..eb71766

Fast-forward

main.cpp | 1 +

1 file changed, 1 insertion(+)

получил новую версию на машине Боба.

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git add main.cpp

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git commit -m 'code:вывод максимума'

[master 1cb8d8a] code:вывод максимума

1 file changed, 22 insertions(+), 12 deletions(-)

rewrite main.cpp (71%)

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git push

Enumerating objects: 5, done.

Counting objects: 100% (5/5), done.

Delta compression using up to 4 threads

Compressing objects: 100% (3/3), done.

Writing objects: 100% (3/3), 580 bytes | 290.00 KiB/s, done.

Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)

To https://github.com/vvKovalevv/cs-lab02.git

eb71766..1cb8d8a master -> master

На машине Алисы дополнил программу печатью максимума, сделал коммит и отправьте его на GitHub.

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git add main.cpp

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git commit -m 'code:печать минимума'

[master 016a400] code:печать минимума

1 file changed, 9 insertions(+), 2 deletions(-)

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git push

To https://github.com/vvKovalevv/cs-lab02.git

! [rejected] master -> master (fetch first)

error: failed to push some refs to 'https://github.com/vvKovalevv/cs-lab02.git'

hint: Updates were rejected because the remote contains work that you do

hint: not have locally. This is usually caused by another repository pushing

hint: to the same ref. You may want to first integrate the remote changes

hint: (e.g., 'git pull ...') before pushing again.

hint: See the 'Note about fast-forwards' in 'git push --help' for details.

На машине Боба дополнил программу печатью минимума, сделал коммит и  отправил его на GitHab . Видим что удаленное хранилище не принимает коммит, так как он основан не на последнем коммите

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git fetch

remote: Enumerating objects: 5, done.

remote: Counting objects: 100% (5/5), done.

remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.

remote: Total 3 (delta 0), reused 3 (delta 0), pack-reused 0

Unpacking objects: 100% (3/3), done.

From https://github.com/vvKovalevv/cs-lab02

eb71766..1cb8d8a master -> origin/master

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* 016a400 (HEAD -> master) code:печать минимума

| \* 1cb8d8a (origin/master, origin/HEAD) code:вывод максимума

|/

\* eb71766 code:деление чисел

\* 340020b code:произведение чисел

\* f1166ab code:произведение чисел

\* 32a3bbf git: игнорирование

\* 34e1ee6 code: вывод разности

\* 11a68ea code: вывод суммы

\* 276bbf6 build: добавлен фаил проекта

\* 6a9f54f code: заготовка программы

От лица Боба загрузил коммиты из удаленного хранилища и отобразил историю всех веток

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git rebase origin/master

First, rewinding head to replay your work on top of it...

Applying: code:печать минимума

Using index info to reconstruct a base tree...

M main.cpp

Falling back to patching base and 3-way merge...

Auto-merging main.cpp

CONFLICT (content): Merge conflict in main.cpp

error: Failed to merge in the changes.

hint: Use 'git am --show-current-patch' to see the failed patch

Patch failed at 0001 code:печать минимума

Resolve all conflicts manually, mark them as resolved with

"git add/rm ", then run "git rebase --continue".

You can instead skip this commit: run "git rebase --skip".

To abort and get back to the state before "git rebase", run "git rebase --abort"

.

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master|REBASE 1/1)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* 016a400 (master) code:печать минимума

| \* 1cb8d8a (HEAD, origin/master, origin/HEAD) code:вывод максимума

|/

\* eb71766 code:деление чисел

\* 340020b code:произведение чисел

\* f1166ab code:произведение чисел

\* 32a3bbf git: игнорирование

\* 34e1ee6 code: вывод разности

\* 11a68ea code: вывод суммы

\* 276bbf6 build: добавлен фаил проекта

\* 6a9f54f code: заготовка программы

Перемещаю Бобу свой коммит поверх коммита Алисы, то есть поверх origin/master

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master|REBASE 1/1)

$ git add main.cpp

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master|REBASE 1/1)

$ git rebase --continue

Applying: code:печать минимума

конфликт разрешил, добавил файл в индекс и  продолжил прерванную операцию rebase.

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* bb15a08 (HEAD -> master) code:печать минимума

\* 1cb8d8a (origin/master, origin/HEAD) code:вывод максимума

\* eb71766 code:деление чисел

\* 340020b code:произведение чисел

\* f1166ab code:произведение чисел

\* 32a3bbf git: игнорирование

\* 34e1ee6 code: вывод разности

\* 11a68ea code: вывод суммы

\* 276bbf6 build: добавлен фаил проекта

\* 6a9f54f code: заготовка программы

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/bob/project (master)

$ git push

Enumerating objects: 5, done.

Counting objects: 100% (5/5), done.

Delta compression using up to 4 threads

Compressing objects: 100% (3/3), done.

Writing objects: 100% (3/3), 430 bytes | 71.00 KiB/s, done.

Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0)

remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.

To https://github.com/vvKovalevv/cs-lab02.git

1cb8d8a..bb15a08 master -> master

Убедился, что история хранилища теперь имеет желаемый вид и отправил на GitHub.

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git branch double

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git checkout double

Switched to branch 'double'

M main.cpp

Создал ветку double и переключился на нее.

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (double)

$ git add main.cpp

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (double)

$ git commit -m 'code:изменение типа переменных'

[double ddd59fa] code:изменение типа переменных

1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (double)

$ git checkout master

Switched to branch 'master'

Your branch is up to date with 'origin/master'.

Заменил тип переменных a и b на double и сделал коммит. Переключился на ветку master.

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git push --set-upstream origin double

Enumerating objects: 30, done.

Counting objects: 100% (30/30), done.

Delta compression using up to 4 threads

Compressing objects: 100% (28/28), done.

Writing objects: 100% (30/30), 3.81 KiB | 118.00 KiB/s, done.

Total 30 (delta 6), reused 0 (delta 0)

remote: Resolving deltas: 100% (6/6), done.

remote:

remote: Create a pull request for 'double' on GitHub by visiting:

remote: https://github.com/vvKovalevv/cs-lab02/pull/new/double

remote:

To https://github.com/vvKovalevv/cs-lab02.git

\* [new branch] double -> double

Branch 'double' set up to track remote branch 'double' from 'origin'.

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* ddd59fa (origin/double, double) code:изменение типа переменных

\* 1cb8d8a (HEAD -> master, origin/master) code:вывод максимума

\* eb71766 code:деление чисел

\* 340020b code:произведение чисел

\* f1166ab code:произведение чисел

\* 32a3bbf git: игнорирование

\* 34e1ee6 code: вывод разности

\* 11a68ea code: вывод суммы

\* 276bbf6 build: добавлен фаил проекта

\* 6a9f54f code: заготовка программы

Синхронизировал ветку master на машине Алисы с GitHub. Просмотрел историю всех веток.

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git merge double

Updating 1cb8d8a..ddd59fa

Fast-forward

main.cpp | 2 +-

1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

Слил ветку double в master

Admin@LAPTOP-40I1L0HS MINGW32 ~/Desktop/LAB02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* 8077776 (HEAD -> master, origin/master) Merge branch 'master' of https://git

hub.com/vvKovalevv/cs-lab02

|\

| \* bb15a08 code:печать минимума

\* | 4a2ec79 (origin/double, double) code:изменение типа данных

\* | ddd59fa code:изменение типа переменных

|/

\* 1cb8d8a code:вывод максимума

\* eb71766 code:деление чисел

\* 340020b code:произведение чисел

\* f1166ab code:произведение чисел

\* 32a3bbf git: игнорирование

\* 34e1ee6 code: вывод разности

\* 11a68ea code: вывод суммы

\* 276bbf6 build: добавлен фаил проекта

\* 6a9f54f code: заготовка программы

В результате слияния образ специальный новый коммит (merge commit)